蝶と蛾 *Trans. lepid. Soc. Japan* **48** (2): 94-96, June 1997

ヒオドシチョウ成虫の越夏場所

桜谷　保之[1)]・大橋　和典[1)]・森田　浩文[1)]・伊藤　ふくお[2)]

[1)] 631　奈良市中町 3327-204　近畿大学農学部昆虫学研究室
[2)] 639-02　奈良県北葛城郡上牧町片岡台 3-1-6-401

Aestivating site of adult *Nymphalis xanthomelas japonica* Stichel (Lepidoptera, Nymphalidae)

Yasuyuki SAKURATANI[1)], Kazunori OHASHI[1)], Hirofumi MORITA[1)] and Fukuo ITO[2)]

[1)] Entomological Laboratory, Faculty of Agriculture, Kinki University, Nara, 631 Japan
[2)] 3-1-6-401, Kataokadai, Kanmaki Town, Nara, 639-02 Japan

Abstract　An example of the aestivating site of adults of *Nymphalis xanthomelas japonica* was reported.　Three specimens were observed aestivating on underside of wooden boards put on the forest floor (alt. 1,050 m) of mountain.

Key words　*Nymphalis xanthomelas japonica*, aestivating site.

一般に成虫で越冬，越夏するチョウ類の越冬・越夏場所についての知見は非常に少なく，特に越夏場所については不明な種が多い (福田他，1984). ヒオドシチョウ (*Nymphalis xanthomelas japonica* Stichel) は年 1 化で，成虫は初夏に羽化して，しばらく活動した後，夏から翌春まで活動を休止する．すなわち，生活史のタイプは成虫で越夏，越冬を行なう aestivo-hibernation (Masaki, 1980) に属すると考えられるが，越夏・越冬場所についてはあまり知られていない．最近では，例えば伊藤 (1991) は 1991 年 6 月 13-14 日に三重県の大台が原のブナ，トウヒ林 (海抜 1,400 m) で，ブナの倒木の下面で静止している本種成虫 1 個体を報告しているが，観察例は決して多くないようである．なお，この個体は数日後には見られなくなったという．筆者らは 1995 年 7 月 31 日に本種成虫の越夏場所を確認したので報告する．

発見場所は滋賀県の比良山系の打見山 (海抜 1,100 m) の山頂付近 (海抜 1,050 m) の広葉樹林内である．林内に放置されたテント用の木製土台 (長さ 180 cm，幅 90 cm，高さ 5 cm) の裏側に，静止中の本種成虫を発見した (Fig. 1). 土台は 6 枚あり，そのうちの 1 枚に 1 個体，他の 1 枚には 2 個体，計 3 個体を確認した．地面から成虫までの高さはそれぞれ，15, 20, 10 cm であった．また，成虫が静止していた板の厚さは 1 cm で，表側は半日陰の状態であった．発見した日が盛夏の日中であることや，触角を翅の間に入れて静止し，土台を引き起こした際にも全く動かなかったことなどから，越夏状態にあったことは確実で，恐らく夏眠 (休眠) 中であったと考えられる．なお，性別は調査せず，越冬状態も調べるために土台は元の状態に戻して下山したが，その後は調査の機会は得られなかった．

昆虫の越夏場所の微気象などの解析例としては，ナナホシテントウ (*Coccinella septempunctata brucki* Mulsant) 成虫 (Sakuratani and Kubo, 1985) やアカホシテントウ (*Chilocorus rubidus* Hope) 成虫 (Sakuratani and Ito, 1995) などの例が報告されており，いずれも周囲より温度が低い部分で越夏していることが明らかにされている．ナナホシテントウではススキなどの株元で集団で夏眠しており，そこの温度は真夏の日中でも気温よりも 5 度程度低く，しかも，日変化も小さいことが知られている (桜谷，1990). ヒオドシチョウの場合，伊藤 (1991) や今回の例もいずれも 1,000 m 以上の山岳地帯で発見されていることから，マクロ的に見ると山地の涼しい気候環境で越夏していると言える．さらにミクロ的に見れば，虫体には直射日光が当たらない状態で，熱伝導率の比較的低い板や丸太 (Kaye and Laby, 1986) の下であることから，虫体自体の温度はかなり低く，しかも日変化も小さいと推察される．なお，打見山の山麓 (海抜 120 m) で 6 月にクヌギなどの樹液を吸汁中の本種成虫を観察しており，山頂付近には本種の幼虫の餌植物 (エノキやヤナギ類など) が見当らないことから，越夏のた
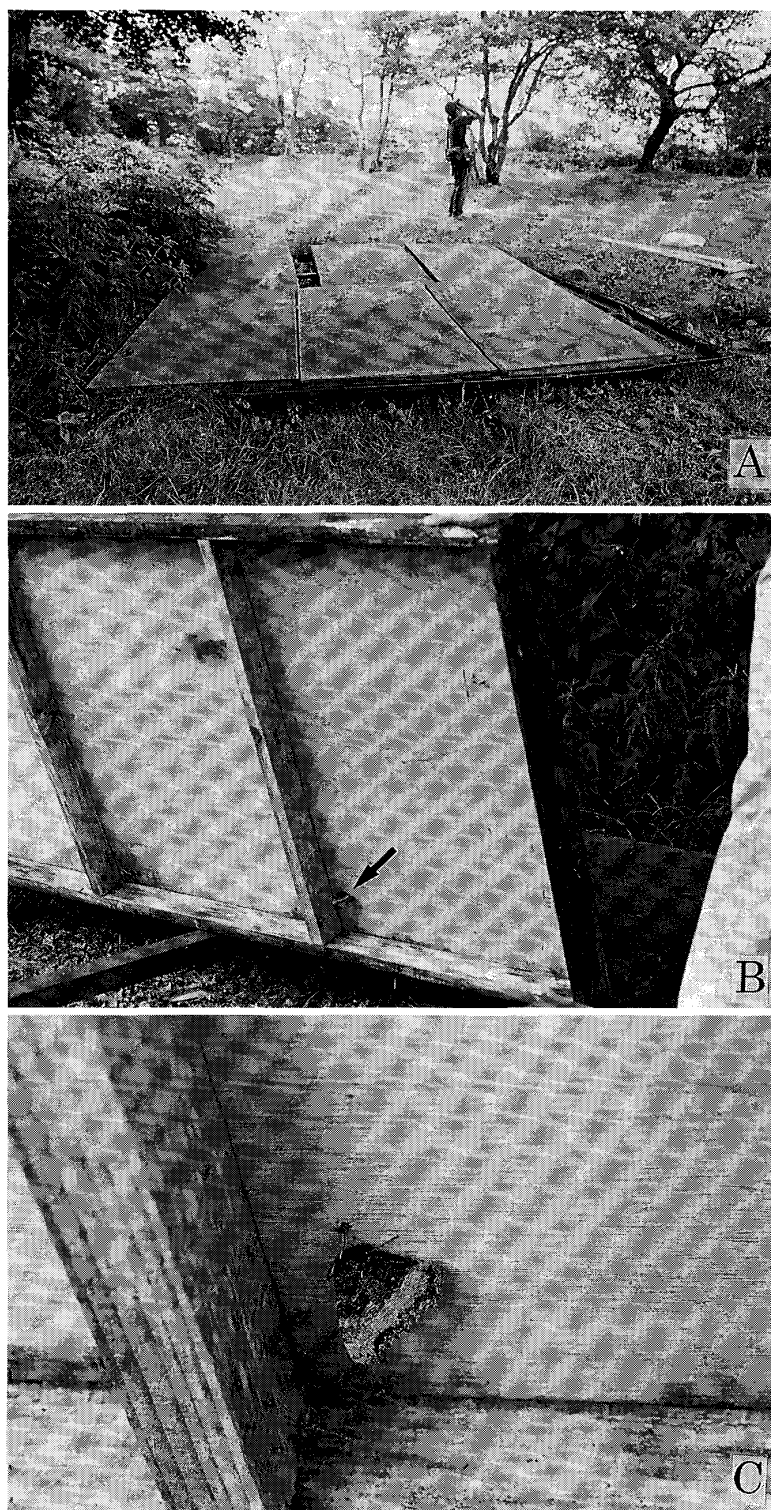
Fig. 1. Aestivating site of adult *Nymphalis xanthomelas japonica* in the forest floor (alt. 1,050 m) of Mt Uchimi. A : Wooden boards put on the forest floor. B–C : An adult of *N. xanthomelas japonica* aestivating on underside of the board.

めに低地から山地への移動も示唆される．ヤガ科のいくつかの種類では，夏眠のために低地から山地への移動が知られている (Williams, 1958；奥, 1993).

今後，このようにマクロ的レベル，ミクロ的レベルで調査することにより，各種チョウ類成虫の越夏・越冬場所が解明できるものと考えられる．

引用文献

福田晴夫・浜　栄一・葛谷　健・高橋　昭・高橋真弓・田中　蕃・田中　洋・若林守男・渡辺康之, 1983. 原色日本蝶類生態図鑑 **2**. 65–325, pls 1–64. 保育社，大阪.

伊藤ふくお，1991. ヒオドシチョウの休眠 (夏眠). 蝶研フィールド **6** (8) : 2–5.

Kaye, G. W. C. and T. H. Laby, 1986. *Tables of physical and chemical Constans* (15th edn). 477 pp. Longman Scientific & Technical, England.

Masaki, S., 1980. Summer diapause. *A. Rev. Ent.* **25** : 1–25.

奥　俊夫，1993. ヤガ科における成虫の移動性. 竹田真木生・田中誠二 (編), 昆虫の季節適応と休眠 : 149–160. 文一総合出版，東京.

桜谷保之，1990. ナナホシテントウの越冬と越夏. インセクタリゥム **27** (1) : 4–9.

Sakuratani, Y. and T. Kubo, 1985. Temperature in aestivating sites and adult density of *Coccinella septempunctata brucki* Mulsant (Coleoptera : Coccinellidae). *Appl. Ent. Zool.* **20** : 439–442.

Sakuratani, Y. and F. Ito, 1995. Aestivating site of *Chilocorus rubidus* Hope (Coleoptera, Coccinellidae) in central Japan. *Ibid*. **30** : 375–376.

Williams, C. B., 1958. *Insect Migration*. 237 pp. Collins, London.

Summary

Aestivating adults of *Nymphalis xanthomelas japonica* Stichel were discovered on underside of the wooden boards put on the forest floor (alt. 1,050 m) of Mt Uchimi of Shiga Prefecture, Japan, on 31st July 1995. Three adults were at rest motionlessly on underside of the boards 1 cm thick. The food plants of larvae of this species were not found there, whereas they were growing at the foot of the mountain. The adults may migrate from the foot to the mountain where the climate is suitable for aestivation, and prefer to microclimate site protected from the direct sunshine by wood with low heat conductivity.

(Accepted January 24, 1997)

Published by the Lepidopterological Society of Japan,
c/o Ogata Building, 2-17, Imabashi 3-chome, Chuo-ku, Osaka, 541 Japan